

ARPA BİTKİSİNİN SELEKSİYASI SAHƏSİNDƏKİ PROBLEMLƏR VƏ ONLARA YENİ YANAŞMA METODU

Ə.C.MUSAYEV, Z.A.MƏMMƏDOV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədləri
Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik İnstitutu

Kənd təsərrüfatında heyvandarlıq məhsulları istehsalının davamlı artımına və istehsal olunan məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsinə nail olmaq, ərzaq təhlükəsizliyi baxımından xüsusi əhəmiyyətə malik olan bu sahənin iqtisadi cəhətdən daha cəlbedici bir sahəyə çevrilməsində heyvandarlığın yem bazasının möhkəmləndirilməsi ən vacib problemlərdən biridir. Ənənəvi yem bitkisi olan arpanın isə heyvandarlıqda rolu əvəz olunmazdır. Arpa dənisi həm də xalq təsərrüfatının digər sahələri (pivəbişirmə, yarma istehsalı və s.) üçün çox qiymətli xammaldır.

Ölkə ərazisinin olduqca rəngarəng torpaq-iqlim qurşaqlarına malik olması bioloji ehtiyatlarımızın, o cümlədən aqrobiom müxtəlifliyinin zənginliyinə səbəb olan amillərdəndir. Arpa bitkisi də bu baxımdan istisnaqlı təşkil etmir. Belə ki, arpanın (*Hordeum*) elmə məlum olan 25 növündən Azərbaycanda 10 növünə rast gəlinir. Bunlardan ancaq iki növü - adi çoxsıralı və adi ikisıralı arpa növləri mədəni halda becərilirlər. Çoxcərgəli yabanı arpa növünə isə Azərbaycandan başqa dünyanın heç bir yerində rast gəlinmir.

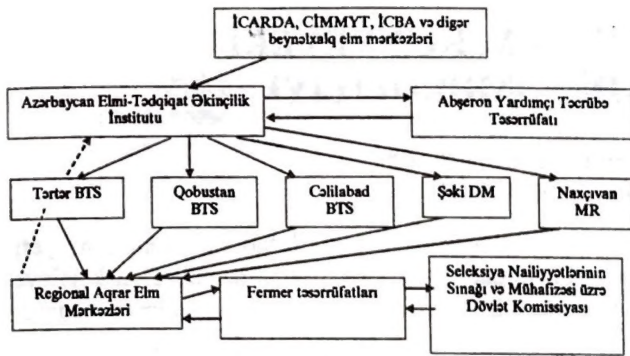
Planetdə gedən global istiləşmə prosesləri və digər əlverişsiz mühit amillərinin təsiri nəticəsində əvvəllər respublika ərazisində rayonlaşdırılmış arpa sortları artıq fermerlərin və digər torpaq mülkiyyətçilərinin müasir tələblərinə cavab vermir. Son illərdə bir sıra xəstəliklərlə sirayətləndikləri və quraqlığa az davamlı olduqlarından bu sortlardan məhsul istehsalı azalmağa başlamışdır. Seleksiya Nailiyyətlərinin Sınağı və Mühafizəsi üzrə Dövlət Komissiyasından aldığımız rəsmi məlumatlara görə burada arpa bitkisinin ancaq Baharlı sortunun Dövlət sınaqları aparılır. Son illərdə Komissiyaya təqdim olunan yeni sortların təsərrüfat qiymətli əlamətləri və bioloji xüsusiyyətləri də müasir tələblərə uyğun gəlmədiyindən onlar sınaqdan çıxarılmışlar.

Dənli bitkilər sırasında arpa öz əkin sahəsinə və istehsal olunan ümumi məhsulun həcminə görə ənənəvi olaraq buğdalardan sonra ikinci, yemlik dənli bitkilər arasında isə birinci yeri tutur. Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi məlumatlarına görə 2004-2005-ci təsərrüfat ilində respublika üzrə 158909 ha sahədə arpa becərilmişdir ki, onun da məhsuldarlığı hər hektardan respublika üzrə 22,0 sentner olmuşdur. Ümumi arpa əkininin təxminən 95-98 min hektarı, yəni daha çox hissəsi ölkənin nəmliklə müxtəlif dərəcədə təmin olunmuş dəmyə bölgələrinin payına düşür. Qeyd etmək lazımdır ki, dəmyə bölgələrdə arpanın məhsuldarlığı hər hektardan 19,4, suvarma bölgələrində isə 26,6 sentner olmuşdur. 2004-cü illə müqayisədə arpanın əkin sahəsinin 2005-ci ildə 18909 hektar artmasına baxmayaraq hər

hektarın məhsuldarlığı 2004-cü illə müqayisədə 1,9 sentner azalmışdır. Bu bir daha dəmyə bölgələr üçün quraqlığa davamlı sortların olmadığını birbaşa sübut etməklə bu istiqamətdə aparılan tədqiqat işlərinə yenidən baxılmasını zəruri edir.

Bütün yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq 2003-cü ildən başlayaraq ET Əkinçilik İnstitutunda arpa proqramı ilə aparılan tədqiqat işlərinə bir sıra metodoloji dəyişikliklər edildi. Hazırda tədqiqat işləri respublikanın demək olar ki, bütün torpaq-iqlim bölgələrində aparılır. Statistik məlumatları təhlil edərkən məlum oldu ki, arpa bitkisi ilə institutda ənənəvi olaraq intensiv seleksiya işləri aparılan Cəlilabad bölgəsinin region fermerləri 9-10 min, suvarma şəraitində Tərtər bölgəsinin fermerləri isə 8-10 min hektar sahədə arpa becərməklə məşğuldurlar. Bu bölgələrdə hər hektarın məhsuldarlığı isə müvafiq olaraq 17-18 və 25-27 sentner arasında dəyişir. Bizi daha çox narahat edən fakt isə ondan ibarət oldu ki, Şəki-Zaqatala bölgəsində fermerlər hər il 23-25, Dağlıq Şirvan bölgəsində 24-25, Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə 3-6 min hektar sahədə arpa becərməklə məşğul olsalar da, bu bölgələrdə elmi baza və potensialın olmasına baxmayaraq son 15-20 il ərzində bu bölgələr üçün arpa bitkisinin seleksiyası sahəsində tədqiqat işləri aparılmayıb. Bölgə fermerləri isə becərdikləri arpa sahələrindən müvafiq olaraq hər hektardan 19-20, 20-23 və 28-30 sentner məhsul toplaya bilmişlər. Bütün bu göstərilənlərə əsasən institutun Qobustan BTS-da (qışı sərt keçən, bəzən qarsız nəmliklə təmin olunmamış dəmyə şəraiti), Şəki Dayaq Məntəqəsində (qışı nisbətən mülayim, nəmliklə qismən təmin olunmuş dəmyə şəraiti) və Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Naxçıvan Bölməsinin Bioresurslar İnstitutunda (kəskin kontinental iqlim şəraitində) arpa bitkisinin seleksiyası sahəsində ilk dəfə tədqiqat işlərinin aparılmasına başlanılmışdır.

Ölkənin şimal rayonlarında 11-12, qərb rayonlarında 10-12 min hektar sahədə arpa becərilir ki, bu bölgələrdə hər hektarın məhsuldarlığı müvafiq olaraq 18-20, 24-25 sentner təşkil edir. Digər regionlarda isə 65-66 min hektarda arpa becərilir. Bu bölgələrdə fermerlərin arzularına uyğun sortların gələcəkdə rayonlaşdırılması üçün ET Əkinçilik İnstitutunun təcrübə bazalarında kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərinə və bioloji xüsusiyyətlərinə görə seçilmiş ən yaxşı nümunələri ilə şimal bölgəsində Quba Regional Aqrar Elm Mərkəzinin (RAEM), Qərb bölgəsində Gəncə RAEM-nin, digər bölgələrdə isə Kürdəmir və Səlyan RAEM-nin təcrübə tarlalarında sınaq səpinlərini keçirməklə ən yaxşı sort nümunələrini müəyyənləşdirmək planlaşdırılmışdır.



Arpa bitkisinin seleksiyası üzrə aparılan tədqiqat işlərinin sxematik planı

Sirr deyil ki, institutun, həmçinin onun bölgə təcrübə təsərrüfatlarının maddi-texniki bazası həm mənəvi və həm də texniki baxımdan köhnəliyindən, məvacibin az olması səbəbindən elmə cavan mütəxəssislər gəlmədiyindən respublikanın bütün bölgələrində tədqiqat işlərini, xüsusən də daha çox əl əməyi tələb edən seleksiya işlərini yüksək səviyyədə aparmaq mümkün deyil. Bütün qeyd olunanlara baxmayaraq institut özünün bütün daxili imkanlarını səfərbər edərək arpa bitkisinin seleksiyası sahəsində ilk dəfə belə geniş tədqiqat işlərinin aparılmasına qərar verdi.

Keçən əsrin 90-cı illərinin əvvəlində arpa bitkisinin seleksiyası sahəsində müxtəlif beynəlxalq elm mərkəzləri ilə başlanan birgə tədqiqat işləri qarşıda duran problemlərin həllinin daha uğurlu olması üçün bir stimuldur. Belə ki, hər il ET Əkinçilik İnstitutuna ICARDA (Quraq Bölgələrdə Beynəlxalq Kənd Təsərrüfatı Tədqiqatları Mərkəzi), CIMMYT (Buğda və Qarğıdalının Seleksiyası üzrə Beynəlxalq Mərkəz), ICBA (Kənd Təsərrüfatında Şorlaşmaya Bioloji yolla Nəzarət İnstitutu) və CGIAR-a (Kənd Təsərrüfatı Tədqiqatları üzrə Beynəlxalq Məsləhət Qrupu) daxil olan digər beynəlxalq mərkəzlərdən, həmçinin dünyanın bir sıra dövlətləri ilə ölkəmiz arasında iqtisadi əməkdaşlıq barədə dövlətlər arası komissiyaların protokol müddəalarının icrası məqsədi ilə müxtəlif təyinatlı (quraqlığın müxtəlif tiplərinə qarşı davamlı, duza və şorakətliyə qarşı davamlı, pıvəlik və yarmalıq istiqamətli və s.) onlarla pitomnik və bu pitomniklərdə yüzlərlə arpa nümunəsi introduksiya olunur. Nümunələr birinci ili institutun Abşeron bazasında kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərinə görə qiymətləndirilir. Bu zaman təcrübələr olan toxumun miqdarından asılı olaraq bir paqon metrlik ləkələrdə təkrarsız və ya bir kvadrat metrə 2-3 təkrarda qoyulur. Təcrübələrin qoyuluşundakı müxtəliflik isə introduksiya olunmuş pitomniklərə qoyulan tələblərdən asılıdır. Alınan nəticələri müqayisə etmək üçün standart kimi respublikanın bütün bölgələrində rayonlaşdırılmış yerli arpa sortlarından istifadə edilir.

Tədqiqatın obyektini kimi, yerli aborigen arpa sortları və nümunələrindən (ekspedisiyalar nəticəsində toplanan və seleksiya prosesində hibridləşdirmə yolu ilə yaradılan) da istifadə olunur.

İlk dəfə 2003-2004-cü illərin məhsulu üçün Abşeron YTT-da öyrənilən 1081 ədəd müxtəlif arpa nümunələrindən həm ayrı-ayrı və həm də kompleks təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik olan 154 ədəd nümunə seçilmişdir. Seçilmiş ən qiymətli 37 nümunədən ibarət eyniləşdirilmiş pitomnik hazırlayaraq institutun bütün təcrübə bazalarında, qalan 117 nümunə ilə isə bir suvarma bölgəsində (Tərtər BTS-da), bir təmin olunmamış dəmyə bölgəsində (Cəlilabad BTS-da) çöl tədqiqat işləri aparmaq üçün işçi kolleksiya pitomniki hazırlanmış və onlarla müvafiq təcrübələr qoyulmuşdur. Bitkilərin bütün vegetasiyası dövründə aparılmış fenoloji müşahidə, qiymətləndirmə və struktur analizlərinin təhlilinə əsasən eniyləşdirilmiş pitomnikdən Tərtər BTS-da 11, Qobustan BTS-da 14, Cəlilabad BTS-da 15 və Şəki DM-də 6 sortnümunəsi seçilərək nəzarət pitomnikinə keçirilmişlər. İnstitutun Abşeron bazasında 2004-2005-ci illərdə aparılan işlərin nəticələrinə görə öyrənilən 1007 ədəd arpa nümunəsindən 211 ədəd seçilərək tədqiqat işlərinin aparıldığı bütün məntəqələrə, o cümlədən yaz səpinlərinin keçirilməsi üçün Naxçıvan MR-na göndərilmişdir.

Tədqiqat işlərinin göstərilən sxem üzrə aparılmasında əsas məqsəd həm ayrı-ayrı regionların yerli torpaq-iqlim şəraitinə daha uyğun yeni sortların yaradılması və həm də öyrənilən nümunələrdən bütün regionlara uyğun ekoloji plastik materialın müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Əlbəttə təbiətdə gedən qeyri əlverişli iqlim dəyişmələrini nəzərə alaraq hər bir xırda subregion üçün konkret sortun yaradılmasının daha məqsəddə müvafiq olduğuna üstünlük verilməlidir.

Etiraf etmək lazımdır ki, öyrənilən nümunələr içərisində daha çox seçim etmək mümkün idi. Lakin nümunələrin dənələri texnoloji baxımdan qiymətləndirilərkən (dənənin rəngi, qılçıqların nisbətən yumşaq və dənənin oval formada olmaqla səthinin hamar olması) bəzi nümunələr digər göstəricilərinin üstün olmalarına baxmayaraq çıxdas edilmişlər. Çünki, hazırda fermerlər dəni heyvandarlıqda yem kimi istifadə etmək və ya digər (pivəbişirmə, yarma istehsalı və s.) məqsədlərlə istehsal etmələrindən asılı olmayaraq bazarda dənənin alıcılıq qabiliyyəti daha yüksək olan sortların becərilməsinə üstünlük verirlər.

Tədqiqatın ilk illərində İBON-LRA-M, İSEBON, İHTBON, İBYT-LRA-M, İBYT-W və digər pitomniklərdən seçilmiş nümunələr hazırda bölgələrdə nəzarət pitomniklərində öyrənilir və bu nümunələr böyük perspektivlərə malikdirlər.